

## Matemáticas aplicadas al Derecho

Asignatura: Matemáticas Aplicadas al Derecho

Clave:

Semestre: Octavo o posterior

Requisitos: Ninguno

Nivel: Licenciatura

Creditos: 8 Obligatoria ( )

Horas Por Semana: 4 Optativa (X)

Horas Por Semestre: 60

Objetivo General. Al terminar el curso, el alumno:

Identificará, explicará y analizará la relación de las matemáticas con los aspectos normativos de las diferentes disciplinas jurídicas que requieran para su interpretación y aplicación en el auxilio de éstas.

## Unidad 1. Aritmética

Objetivo particular Al terminar la unidad, el alumno:

Identificará los instrumentos básicos que le permitan efectuar los cálculos matemáticos imprescindibles para la solución de los actos jurídicos con repercusiones cuantitativas.

1.1 Sistemas matemáticos. Números y numerales. La interpretación práctica y conceptual del Sistema Indo-Arábigo (posicional, exponencial y decimal).

1.2 Sistemas de unidades y su importancia.

1.3 Conjuntos.

1.4 Proporcionalidad.

1.5 Porcentaje.

1.6 Interés simple.

1.7 Interés compuesto

Tiempo estimado: 12 horas

## Unidad 2. La información financiera

Objetivo particular Al terminar la unidad, el alumno:

Analizará y aplicará la información contenida en los registros contables y estados financieros que se derivan de ellos como elemento probatorio en procedimientos jurídicos; además de interpretar las disposiciones que estén relacionadas con la obligación de llevar registros contables.

2.1 Aspectos generales de la contabilidad.

2.2 Estados financieros.

2.3 Consecuencias jurídicas de la contabilidad.

2.4 La contabilidad y las matemáticas.

Tiempo estimado: 9 horas

Unidad 3. Métodos y factores de actualización

Objetivo particular. Al terminar la unidad, el alumno:

Aplicará los índices y factores de actualización para determinar los incrementos que sufren las multas, recargos, tarifas, etc., contemplados en los diversos ordenamientos jurídicos en los casos que así se requieran.

3.1 Métodos para los cálculos inflacionarios.

3.2 Procedimientos para la actualización.

3.3 Cálculos para operaciones jurídicas.

Tiempo estimado: 9 horas

Unidad 4. Áreas de la currícula que tienen en sus contenidos normatividad con repercusiones cuantitativas

Objetivo particular. Al terminar la unidad, el alumno:

Aplicará los instrumentos matemáticos fundamentales de algunas disciplinas jurídicas que conforman la currícula, que tengan repercusiones cuantitativas.

4.1 Área de Derecho Fiscal.

4.1.1 Determinación de adeudos del contribuyente.

4.1.2 Determinación de contribuciones a cargo del contribuyente.

4.2 Área de Derecho Penal.

4.2.1 Aplicación y ejecución de las penas y medidas de seguridad.

4.2.2 Determinación de fianzas y multas.

4.2.3 Aplicación de los beneficios de la libertad: condicional, bajo palabra y bajo caución.

4.2.4 Beneficios de la libertad anticipada.

4.2.4.1 Tratamiento preliberacional.

4.2.4.2 Libertad preparatoria.

4.2.4.3 Remisión parcial de la pena.

4.3 Área de Derecho Procesal Civil.

4.3.1 Gastos y costas conforme al arancel.

4.3.2 Juicio de contadores 443-VIII del Código de Procedimientos Civiles para el Distrito Federal; juicio sucesorio, daños y perjuicios, administración de bienes.

4.4 Área de Derecho de la Seguridad Social.

4.4.1 Cálculo para fijación de cuotas de financiamiento para cada seguro, determinación de los riesgos de trabajo.

4.4.2 Cálculos para pagos de pensiones o indemnización en riesgos de trabajo, profesional o no profesional.

4.4.3 Cálculo para el otorgamiento de préstamos a corto plazo.

4.5 Área de Derecho del Trabajo.

- 4.5.1 Indemnizaciones por despido injustificado, rescisión imputable al patrón.
- 4.5.2 Cálculo para el pago de tiempo extraordinario, jubilaciones, indemnizaciones.
- 4.5.3 Integración del salario. Cálculo de prestaciones complementarias: salario y especie.
- 4.5.4 Cálculos en la contratación colectiva y sus repercusiones en el pago de cuotas a: Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT); Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR).
- 4.5.5 Cálculo en la producción y su incidencia en la participación de los trabajadores en las utilidades de la empresa.

#### 4.6 Área de Derecho Mercantil.

- 4.6.1 Títulos de Crédito, contratos mercantiles, sociedades mercantiles.
- 4.6.2 Inventario y balance, balance general (activo-patrimonio), análisis de estados financieros, presupuesto.
- 4.6.3 Juicios mercantiles (ejecutivos y ordinarios), quiebras.

#### 4.7 Área de Derecho Aduanero.

- 4.7.1 Cálculo y determinación de los impuestos de comercio exterior (ad-valorem, específico, mixto); impuesto al valor agregado; impuesto sobre producción y servicios; impuesto sobre automóviles nuevos; derechos.

Tiempo estimado: 30 horas

#### Bibliografía básica

CANTU TREVIÑO, Jesús. Interés Compuesto y Anualidades, México: Banca y Comercio, 1993

CARRILLO ZARCE, Ignacio. Prácticas comerciales y documentación, México: Banca y Comercio, 1993.

KUNE, Morris. Matemáticas para los estudiantes de humanidades, México: Fondo de Cultura Económica, 1992.

RAMIREZ VALENZUELA, Alejandro. Cálculos Mercantiles, México: Limusa, 1992.

TORRES TORRIJA, Manuel. Manual de Cálculos Mercantiles, México: Trillas, 1995

#### Bibliografía complementaria

CARRONELL CHAURE, Vicente. Matemáticas. Primer curso, México: Porrúa S. A., 1981.

LARA APARICIO, Miguel. Antología de matemáticas, México: UNAM, 1997. 2 tomos

SESTIERS, Andrés. Historia de las matemáticas, México: Limusa, 1989

SILVA Y LAZO. Fundamento de matemáticas, México: Limusa, 1990.

#### Sugerencias didácticas

Exposición del maestro (X)	(X)	Exposición audiovisual
Ejercicios dentro de clase (X)	(X)	Seminarios
Lecturas obligatorias (X)	(X)	Trabajos de investigación
Prácticas de campo (X)	( )	Discusión de casos reales en grupo
Proyección de láminas y acetatos ( )	(X)	Investigación de campo

Conferencia por profesores invitados (X)	(X)	Ejercicios fuera de clase
Solución de casos prácticos (X)	(X)	Otras: a elección del Profesor

Se recomienda a los profesores:

Adoptar en la medida de lo posible métodos de enseñanza activa, en los cuales los alumnos realicen diversas tareas de aprendizaje, tanto dentro como fuera de clase, mismas que estarán bajo la programación y dirección del titular de la materia, quien debe fomentar en ellos la lectura y la investigación, así como una actitud analítica, crítica y reflexiva

Presentar el programa de la materia a los alumnos con quienes lo analizará y discutirá, para precisar los objetivos y contenidos del mismo

Sugerencias de evaluación

Exámenes parciales (X)	(X)	Trabajos y tareas fuera de clase
Exámenes finales (X)	(X)	Participación en clase
Asistencia a prácticas	( )	Concurso entre los alumnos sobre algún tema a desarrollar (X)
Asistencia a clases (X)	(X)	Otras a criterio del profesor

Se recomienda a los profesores:

Someter a los alumnos por lo menos a dos exámenes parciales y tomar en consideración algún otro criterio de evaluación que él considere pertinente, así como realizar un examen final por escrito

Adoptar el siguiente parámetro de evaluación

Exámenes parciales	30%
Otros criterios	20%
Examen final	50%

Exentar a los alumnos que hayan acreditado con una calificación mínima de 8 los criterios de evaluación

Acordar con los alumnos los criterios de evaluación y normatividad que regirá en la asignatura, así como darlos a conocer en los primeros días de clase